

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際特許願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2001年12月20日 (20.12.2001)

PCT

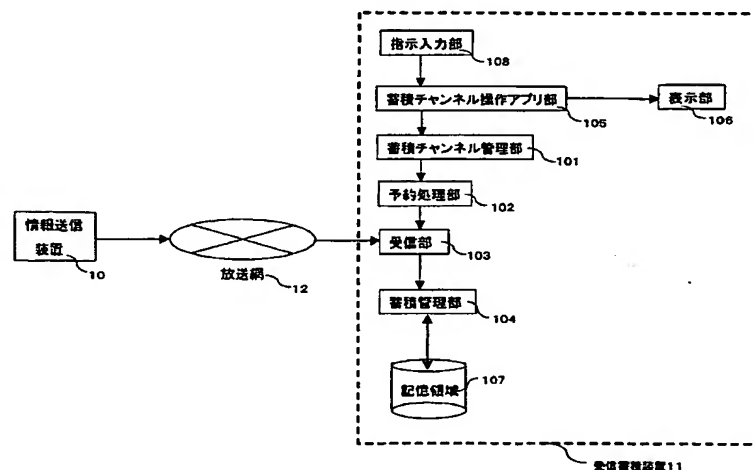
(10) 国際公開番号
WO 01/97515 A1

- (51) 国際特許分類: H04N 5/76, 7/16, H04B 1/16, H04H 1/00, G06F 12/00
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 藤田健一 (FUJITA, Kenichi) [JP/JP]; 〒210-0822 神奈川県川崎市川崎区田町2-14-1-205 Kanagawa (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/04909
- (74) 代理人: 弁理士 小栗昌平, 外(OGURI, Shohei et al.); 〒107-6028 東京都港区赤坂一丁目12番32号 アーク森ビル28階 栄光特許事務所 Tokyo (JP).
- (22) 国際出願日: 2001年6月11日 (11.06.2001)
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2000-177631 2000年6月13日 (13.06.2000) JP
特願2001-128502 2001年4月25日 (25.04.2001) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-0050 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,

[続葉有]

(54) Title: STORAGE-TYPE BROADCAST SERVICE SYSTEM AND RECEPTION STORAGE UNIT

(54) 発明の名称: 蓄積型放送サービスシステムおよび受信蓄積装置



10...INFORMATION TRANSMITTER
12...BROADCAST NETWORK
11...RECEPTION STORAGE UNIT
108...COMMAND INPUT SECTION
105...STORAGE CHANNEL OPERATION
APPLYING SECTION

101...STORAGE CHANNEL MANAGING SECTION
102...RESERVING SECTION
103...RECEIVING SECTION
104...STORAGE MANAGING SECTION
107...STORAGE AREA
106...DISPLAY SECTION

(57) Abstract: Provision of information distribution service with high convenience to audience using a storage medium in which reliable check is ensured. One or a plurality of exclusive storage areas of physical or logical unit to be assigned to a storage channel is held on a reception storage unit (11). The reception storage unit (11) comprises a section (101) for managing the storage channel, a section (102) for programming reception of storage channel information,

[続葉有]



LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

a section (103) for receiving information, a section (104) for managing received information and holding the relation between a reference name and a storage name, and a storage channel operation applying section (105) for realizing the function required for storage-type broadcast service based on information managed by the storage channel managing section (101).

(57) 要約:

本発明の課題は、記憶媒体を用いた情報配信サービスにおいて、確実なチェックを保証し、なおかつ視聴者の利便性の高いサービスを提供することである。

即ち、本発明では、受信蓄積装置（１１）上に、蓄積チャンネルに割り当てるための、一つもしくは複数の物理的或いは論理的な単位での排他的記憶領域を保持する。さらに受信蓄積装置（１１）は、蓄積チャンネルの管理を行なう蓄積チャンネル管理部（１０１）と、蓄積チャンネルの情報受信予約を行なう予約処理部（１０２）と、情報を受信する受信部（１０３）と、受信した情報を管理するとともに、参照名と蓄積名との関係を保持する蓄積管理部（１０４）と、蓄積型放送サービスに必要な機能を、前記蓄積チャンネル管理部（１０１）で管理する情報を基に実現する蓄積チャンネル操作アプリ部（１０５）を備えて成る。

明 細 書

蓄積型放送サービスシステムおよび受信蓄積装置

<技術分野>

本発明は、デジタル放送に利用して好適な情報配信サービスおよび受信蓄積装置に関し、特に、大容量記憶媒体を持った受信蓄積装置を用いて好適なサービスを行うための放送システムに関するものである。

<背景技術>

デジタル放送技術の進歩により、有限な周波数資源の中で帯域を有効に活用することが可能となり、データ放送など多様なサービスを行うことができるようになってきている。データ放送サービスは、従来の映像、音声のみによるサービスとは異なり、静止画や文字などのマルチメディア情報を利用することで、制作の容易性、インタラクティブ性などの観点から、今後のデジタル放送の中核をなすサービスとなり得ると目されている。既に天気予報やニュースなどをデータ放送で実現するサービスが開始されている。これらは視聴者がアクセスするタイミングが一定していないため、通常同一のデータを長期間に渡り繰り返し伝送することで実現されている。

一方、デジタル記憶媒体の高密度化、低価格化が進み、放送を記憶媒体に一旦蓄積してから利用するサービスも実用化され始めている。通常の番組録画機能のほか、視聴中のテレビ番組を常時バッファリングしておき、必要に応じて再生する機能などは既に実用化されており、録画した番組のハイライト視聴などの新しいサービスも検討され始めている。

このように、記録媒体を有効に利用することにより、従来のデータ放送における繰り返し伝送による伝送帯域の利用効率に関する課題を解決できる可能性がある。すなわち、事前に記録媒体にデータを蓄積しておき、視聴者は必要なときに記録媒体に蓄積されたデータを利用する方法である。この方法を利用すれば、一

度に伝送しきれなかったような大きなコンテンツも利用することが可能となり、サービスの質の向上も見込まれる。

しかしながら、上記のような形態のサービスを運用するにあたっては以下に示すような課題が考えられる。

1) 記憶媒体の利用状態により、必ずしもデータが蓄積可能とは限らない。

受信蓄積端末における記憶媒体の容量は限られている一方、その記憶媒体を利用するサービスは多岐にわたる。視聴者の利用如何により、必ずしもサービス享受に必要な記憶容量を確保できない場合が存在する。

2) 小さなコンテンツ単位で蓄積していると、視聴者の管理が大変になる。

必要なコンテンツを都度選択して受信蓄積するように構成してしまうと、コンテンツの選択や受信後のコンテンツの管理、整理において、多大な操作が必要となる。

3) 記録媒体に記録する情報は送出側から指定できなければならない。

このような形態のサービスは、通常の視聴者の指示による番組録画などとは異なり、送出側が指定した情報のみを確実に蓄積できる必要がある。

本発明は、上記のような課題に鑑み、記憶媒体を用いた情報配信サービスにおいて、確実な蓄積を保証し、なおかつ視聴者の利便性の高いサービスを提供することを目的とする。

<発明の開示>

上記課題を解決するため、本発明では「蓄積チャンネル」を基本とした蓄積型放送サービスを具現化する。蓄積チャンネルとは、排他的に確保された記憶領域への情報配信に基づく仮想チャンネルと定義する。すなわち情報提供元が自己のサービスを利用するに当たり、必要となる記憶容量を宣言し、受信蓄積装置において宣言された記憶容量を確保し、確保した記憶領域に自己が提供する情報を配信するモデルである。蓄積型放送サービスは、蓄積チャンネルに基づくサービスであり、蓄積チャンネルのインストールや選局操作を提供するものである。

上記蓄積型放送サービスを実現するために、本発明の受信蓄積装置は、蓄積チ

チャンネルに割り当てるための、一つもしくは複数の物理的あるいは論理的な単位での排他的記憶領域を保持する。

また、本発明における受信蓄積装置は、蓄積チャンネルの管理を行う蓄積チャンネル管理部と蓄積チャンネルの情報受信予約を行う予約処理部と、情報を受信する受信部と、受信した情報を管理するとともに、参照名と蓄積名との関係を保持する蓄積管理部と、蓄積型放送サービスに必要な機能を、前記蓄積チャンネル管理部で管理する情報を元に実現する蓄積チャンネル操作アプリ部を含んだ構成を有する。

本発明は、上記構成を有することにより、記憶媒体を用いた情報配信サービスにおいて、確実な蓄積を保証し、なおかつ視聴者の利便性の高いサービスを提供することができる。

<図面の簡単な説明>

図1は、本発明の実施の形態における蓄積型放送サービスシステムの全体構成を示すブロック図である。

図2は、本発明の実施の形態における記憶媒体の排他的記憶領域の割当ての模式図である。

図3は、本発明の実施の形態における蓄積チャンネル管理部の排他的記憶領域管理情報の一覧図である。

図4は、本発明の実施の形態における蓄積チャンネル一覧情報の内容例を示す一覧図である。

図5は、本発明の実施の形態における蓄積チャンネル管理テーブルの内容例を示す一覧図である。

図6は、本発明の実施の形態における蓄積チャンネル一覧の画面図である。

図7は、本発明の実施の形態における蓄積チャンネルインストール画面図である。

図8は、本発明の実施の形態における蓄積チャンネルインストール時の動作を示す流れ図である。

図9は、本発明の実施の形態における受信蓄積装置におけるディレクトリ構成例を示す一覧図である。

図１０は、本発明の実施の形態における蓄積管理部におけるファイル名変換例を示す一覧図である。

図１１は、本発明の実施の形態における蓄積チャネルのアクセス時に利用するリモートコントローラの正面図である。

図１２は、本発明の実施の形態における蓄積チャネル選択時の動作を示す流れ図である。

図１３は、本発明の実施の形態における容量管理部が内部に保持する排他的記憶領域の容量テーブルの例を示した図である。

図１４は、契約管理部を含めた本発明の実施の形態における蓄積型放送サービスシステムの全体構成を示すブロック図である。

図１５は、本発明の実施の形態における配信スケジュール情報の一例を示す図である。

図１６は、本発明の実施の形態におけるインストール解除、購読解除、購読再開のための予約処理部の動作を示す流れ図である。

なお、図中の符号、１０は情報送信装置、１１は受信蓄積装置、１２は放送網、１０１は蓄積チャネル管理部、１０２は予約処理部、１０３は受信部、１０４は蓄積管理部、１０５は蓄積チャネル制御アプリ部、１０６は表示部、１０７は記録媒体、１０８は指示入力部、１０９は契約管理部である。

<発明を実施するための最良の形態>

以下、本発明における蓄積型放送サービスシステムおよび受信蓄積装置の実施の形態について、図面を用いて説明する。図１は本発明の実施の形態における蓄積型放送サービスシステムの全体構成を示すブロック図である。図１において、各種放送サービスなどの情報を放送の形で送信する情報送信装置、１１は情報送信装置１１から送信された放送サービスなどの情報を受信して蓄積する受信蓄積装置である。情報送信装置１０と受信蓄積装置１１は放送網１２を通して接続され、受信蓄積装置１１は、放送網１２を通して通常の放送サービスを受信する機能を搭載することができる。受信蓄積装置１１には蓄積チャネルがインストール

されている。この受信蓄積装置 11 は、蓄積チャンネル管理部 101 と、蓄積チャンネル管理部 101 に接続された予約処理部 102 と、予約処理部 102 における予約内容にしたがって情報を受信する受信部 103 と、受信した情報を蓄積管理する蓄積管理部 104 と、蓄積チャンネルのプログラムを実行させる蓄積チャンネル操作アプリ部 105 と、蓄積チャンネル操作アプリ部 105 の操作により情報を表示する表示部 106 と、受信した情報を蓄積或いは格納する記憶媒体 107 と、蓄積チャンネル操作アプリ部 105 に対して各種支持を入力する支持入力部 108 とを備えている。

受信蓄積装置 11 において、蓄積チャンネル管理部 101 は、受信蓄積装置 11 上にインストールされた蓄積チャンネルを管理する。予約処理部 102 は、蓄積チャンネルの情報を受信するための予約動作を行う。受信部 103 は、情報送信装置 10 より送信される各種情報を受信する。蓄積管理部 104 は、受信部 103 で受信した情報を記憶媒体 107 内に蓄積する。蓄積チャンネル制御アプリ部 105 は、蓄積チャンネル管理部 101 の管理内容を用いて蓄積チャンネルの一覧表示や選局機能を担当する。表示部 106 は、蓄積チャンネル制御アプリ部 105 で生成した画面を表示する。記憶媒体 107 は、ここでは内蔵記憶媒体を例にしているが、外付け、稼動媒体でも同様である。本発明における記憶媒体に関しては、内蔵、外付けなどの接続形態、接続記憶装置数を限定するものではない。指示入力部 108 は、視聴者がリモートコントローラ（図 11 に図示）を用いて操作した操作内容を受信する。

図 2 は初期状態での受信蓄積装置 11 における記憶媒体 107 の排他的記憶領域の割当て図である。記憶媒体 107 の記憶量が総量で 100 GB（ギガバイト）であるとして、この記憶媒体 107 は、80 GB のユーザ領域 C と、2 GB 単位で 10 個の排他領域（D～M）とに分割されて初期化される。ユーザ領域は、通常の放送番組の録画など視聴者が自由に利用可能な領域である。これに対し、残り 20 GB の排他的記憶領域は、蓄積チャンネル利用のために予め用意された領域である。記憶媒体 107 としては、ハードディスク、DVD-RAM、SD カード、メモリーカードなどの利用が考えられる。また、受信蓄積装置 11 上に搭載する排

他の記憶領域の個数は本実施の形態では10個となっているが、一つ以上で任意の個数をとることが可能である。図2のうちD：～M：で識別される排他的記憶領域に関しては、蓄積チャネル管理部101で管理している。蓄積チャネル管理部101では、インストールされている排他的記憶領域と個々の蓄積チャネルとの関係を管理するが、初期状態では蓄積チャネルは1つもインストールされていない。この状態における蓄積チャネル管理部101の排他的記憶領域管理情報は図3のようになっている。

このように初期化された受信蓄積装置11上に蓄積チャネルをインストールする際の動作例を以下に示す。まず、受信蓄積装置11は、放送網12を通して提供される蓄積チャネル一覧情報を取得する。蓄積チャネル一覧情報は、定期的にあるいは必要に応じて受信し蓄積チャネル管理部101の管理下にある領域に蓄積される。なお、上記蓄積チャネル一覧情報は、上記放送網12に限らず、衛星通信、地上波、ケーブルテレビ、インターネット等を通して取得することも可能である。

図4は本実施の形態における蓄積チャネル一覧情報の内容を示す図である。チャネル番号は、蓄積チャネルを視聴者が選択するときを利用するための番号である。チャネル呼称は、視聴者に提示するための蓄積チャネルにつけられた名前である。チャネル識別は、受信蓄積装置11上で蓄積チャネルを一意に識別するための名前である。蓄積チャネルの各情報は、全てこの識別名を含んだ参照名を持つ。記憶領域情報は、蓄積チャネルをインストールするために必要な排他的記憶領域に関する情報であり、排他的記憶領域毎に対応する領域識別と記憶容量が記載されている。本実施の形態においては、蓄積チャネルとして利用する排他的記憶領域は2GB単位で構成することが義務付けられている。このように予め定めた固定容量単位で蓄積チャネルの容量を定義することは、受信蓄積装置11の構成を簡易化する手段として極めて有効なものとなる。なお、このように固定容量による運用を行わない場合、受信蓄積装置11において容量管理部を設けて対応することは可能である。この場合、蓄積チャネルが定義した排他的記憶領域の容量を常に確保可能なように、記憶媒体107への書きこみ時に容量管理部がその

サイズを常に監視している必要がある。

図13は容量管理部が内部に保持する排他的記憶領域の容量テーブル（以下、容量テーブル）の例を示したものである。容量テーブルは、例えばチャンネル識別と各チャンネル識別が現在使用中の排他的記憶領域の容量を対応付けて記憶されており、いずれかのチャンネル識別に対応する排他的記憶領域が変化する度に更新される。この容量テーブルの情報を基に容量管理部は、新たなコンテンツや蓄積チャンネルのダウンロードが可能か否かを判断する。

なお容量管理部は、例えば蓄積管理部104内に含める構成を取ることが可能であり、また前記容量管理部の機能は、汎用計算機に前記機能を実現させるためのプログラムをインストールすることにより実現することもできる。このような構成をとれば、受信蓄積装置11上に搭載する排他的記憶領域の容量は任意の値をとることができる。また、本発明の別の実施の形態ではサービスの規模に応じて、複数の固定容量を搭載することも可能である。この場合は、記憶領域情報に記載された容量を元に、確保すべき排他的記憶領域を抽出することになる。

図4において、ダウンロード情報は、蓄積チャンネル利用に際して必要となるソフトウェアを受信するための情報である。ここではダウンロードコンテンツ受信のためのダウンロードロケーション情報が別途伝送されており、DownloadIdにより識別可能となる運用を想定している。蓄積チャンネルのインストール時の情報としてダウンロード情報を含ませることにより、蓄積チャンネルに固有の機能拡張を行うことが可能になるとともに、ダウンロードの確実性を保証することを可能としている。契約情報は、蓄積チャンネルの利用に必要な課金情報などを記載する。本実施の形態では、料金情報のみを記載し、契約実行のための情報や契約者への契約鍵の送受信は別途運用されているものとしている。もちろん別の実施の形態において、契約情報中に前記の情報を含める構成にすることも可能である。暗号化情報は、蓄積チャンネルの情報を暗号化して伝送する場合に記載する。暗号化情報を元に暗号を復号するための鍵を受信することができる。本実施の形態では、暗号化情報中に直接復号鍵を記載している。エントリー情報は、蓄積チャンネルを選局した時に実行する処理に関して記載する。本実施の形態では、実行すべきエ

ンジン名とエンジンに与えるべきファイル名を記載する。

蓄積チャンネル管理部 101 は、蓄積チャンネルのインストール状態、購読状態などを管理するために、蓄積チャンネル管理テーブルを保有している。なお、蓄積チャンネルのインストールとは、排他的記憶領域の確保を含め、蓄積チャンネルの情報を受信するための初期化処理のことであり、蓄積チャンネルの購読とは、インストールされた蓄積チャンネルの情報受信を行うことである。図5は本実施の形態における蓄積チャンネル管理テーブルの内容を示す一例である。ここでは、インストール済みの蓄積チャンネルに対し、その購読状況、契約確認の必要性、暗号鍵、エントリー動作に関して一括で管理している。なお、これらの情報はインストール時に蓄積チャンネル一覧情報から取得することができる。

受信蓄積装置 11 では、蓄積チャンネル一覧情報および、蓄積チャンネル管理テーブルを利用して蓄積チャンネル一覧画面を表示することが可能である。図11に示すリモートコントローラなどの入力デバイスを利用して行った視聴者からの蓄積チャンネル一覧表示命令を、指示入力部 108 において受信すると、この入力は蓄積チャンネル制御アプリ部 105 に伝送され、蓄積チャンネル制御アプリ部 105 において、蓄積チャンネル管理部 101 で管理される蓄積チャンネル一覧情報および蓄積チャンネル管理テーブルを元に蓄積チャンネル一覧画面を生成し、表示部 106 において画面表示する。図6は蓄積チャンネル一覧画面例である。画面上では蓄積チャンネル名、チャンネル番号、インストールの有無、購読の有無、契約情報(有料/無料)、必要な排他的記憶領域の容量などが表示されている。

図6の蓄積チャンネル一覧画面上で蓄積チャンネルを選択すると、インストールされていない蓄積チャンネルの場合には、蓄積チャンネル制御アプリ部 105 においてインストール画面が生成され、表示部 106 において画面表示される。インストール画面中では、蓄積チャンネルをインストールするために必要な情報が表示される。図7は蓄積チャンネルインストール画面例である。この画面も蓄積チャンネル一覧画面同様に、蓄積チャンネル制御アプリ部 105 により、蓄積チャンネル管理部 101 で管理される蓄積チャンネル一覧情報を利用して作成されるものである。

図8はインストール時の動作を示す流れ図である。蓄積チャンネルのインストー

ルは、個々の蓄積チャネル毎にインストールに必要な情報を記載したサービス構成情報に従い処理され、最初に排他的記憶領域を確保する処理が行われる (S801)。サービス構成情報中の蓄積容量情報から排他領域の確保数を決定し、現在未使用の排他領域が確保できることを確認する。本実施の形態においては、サービス構成情報は蓄積チャネル一覧情報として、情報送信装置から伝送されており、ここでは図4の蓄積チャネル一覧情報に記載した内容を元に処理が行われている前提で記載する。なお、図4の蓄積チャネル一覧情報において個々の蓄積チャネルに相当する列の内容がサービス構成情報となり得る。図4の蓄積チャネル一覧情報で定義された蓄積チャネルのうち、チャネル呼称がチャネル1000の蓄積チャネルをインストールする場合、図4の記憶領域情報に基づき、2GBの排他的記憶領域を二つ確保する必要がある。蓄積チャネル管理部101で管理する排他的記憶領域管理情報(図3)を検索し、空き領域を探す。現状では全ての排他的記憶領域が使用可能であり、ここではD:およびE:の二つの排他領域をチャネル1000のために確保する。当該蓄積チャネル用のディレクトリを作成し、各排他的記憶領域を示されたディレクトリ名でマウントする(当該ディレクトリ以下のファイルは全て当該排他的記憶領域に蓄積されることになる)。この状態でのディレクトリ構成は図9のようにになっている。本実施の形態では、蓄積チャネルは/prestonというディレクトリの下に作成されることとしている。このディレクトリは受信蓄積装置毎に決定されるものであり、任意に設定可能である。

サービス構成情報中にダウンロードロケーション情報が存在する場合、その指示に従い必要なソフトウェアのダウンロード実行もしくは予約処理を行う(S803, S804)。ここでは、ダウンロードソフトウェアの内容、送出方法、受信方法などは問わない。サービス構成情報中に契約情報が存在する場合、契約確認処理を行う(S805, S806)。なお、契約鍵は別途伝送されて図14に示す契約管理部109で管理され、定期的および契約状況変化時に更新される。ここでは契約処理の内容、実行方法などは問わない。蓄積チャネル情報中に暗号化情報が存在する場合、復号鍵受信処理を行う(S807, S808)。暗号化の方式や鍵受信の方法などは問わない。ダウンロードソフトの受信、復号鍵の受信も含め、以上の処理が完結し

た時点で、インストール処理は終了であり、蓄積チャネル管理テーブルに当該蓄積チャネルを登録した後、蓄積チャネルとして伝送される情報の受信処理を開始する(本実施の形態においては、インストール終了時には自動的に購読状態とする)。なお、これらの処理は、それぞれの情報が別途伝送される可能性もあり非同期で行われる場合もあり得る。また、図8に示した蓄積チャネルインストールの動作は、汎用計算機に上記ステップS801～S812を機能させるプログラムをインストールすることにより、実現することも可能である。

図16はインストール解除、購読解除、購読再開のために、予約処理部102が行う動作の流れ図を示したものである。

インストールの解除は以下の動作を行う。

- 1) 予約処理部102における当該蓄積チャネルに関する予約内容を全て消去する(S1602)。
- 2) 当該蓄積チャネルに相当するディレクトリを全て消去する(S1603)。
- 3) 当該蓄積チャネル用に割り当てていた排他的記憶領域のマウントを外す(S1604)。
- 4) 当該蓄積チャネルを未インストール状態とする(S1605)。

インストールされている蓄積チャネルに対する購読解除は以下の動作を行う。

- 1) 予約処理部102における当該蓄積チャネルに関する予約内容を全て消去する(S1610)。
- 2) 当該蓄積チャネルを購読中断中状態とする(S1611)。

購読再開は以下の動作を行う。

- 1) 予約処理部102において当該蓄積チャネルの予約受信処理を開始する(S1608)。
- 2) 当該蓄積チャネルを購読中状態とする(S1609)。

このように、蓄積チャネル一覧情報として蓄積チャネル情報を送信し、蓄積チャネル管理部101において蓄積チャネルの状態を管理するとともに、受信蓄積装置11内に組み込まれた排他的記憶領域と蓄積チャネルを関連付けて管理することにより、視聴者が所望する蓄積チャネルを必要なタイミングで組み込むこと

を可能としている。また、視聴者は蓄積チャンネル上に存在する個々のファイルを意識する必要は無く、蓄積チャンネルのインストール、購読のみを管理すればよく、利便性に優れている。なお、上記インストール解除、購読解除、購読再開の各機能は、図16に示す流れ図を実行するプログラムを汎用計算機にインストールすることによっても実現することができる。

次に、蓄積チャンネルの情報送受信、蓄積管理、情報利用について以下に説明する。蓄積チャンネルの情報受信処理は、配信スケジュール情報に基づき行われる。配信スケジュール情報は、情報配信装置10において蓄積チャンネル毎に生成され、蓄積チャンネル一覧情報中またはサービス構成情報に含めるなどして伝送され、蓄積チャンネル管理部101の管理下で管理される。予約処理部102では、蓄積チャンネル管理部101で管理される配信スケジュール情報を元に、情報受信を行う受信部103の起動管理を行う。図15は、配信スケジュール情報の一例であり、伝送チャンネル番号、送出開始時刻、送出終了時刻の情報が与えられる。予約処理部102では、これらの情報を元に、例えば予約処理部102内にタイマーを設け、前記タイマーに受信スケジュールを登録し（ここでは送出開始時刻をセットする。）、タイマー駆動により送出開始時刻において伝送チャンネルへのチューニングを行い、受信部103を起動させる。蓄積チャンネルの情報伝送時においては、蓄積チャンネルを構成する情報ファイルから、任意の複数のファイルを多重パケット化して伝送する。この中には次回以降の情報伝送のスケジュールを示す配信スケジュール情報を含めることも可能である。

受信部103は、伝送パケットをデコードし、受信部103内の受信バッファ上にファイルを抽出する。この際、これらのファイルは暗号化されて伝送されることも考えられる。インストール時に復号鍵を受信している場合には、その鍵を利用して暗号を復号化する。個々のファイルには、ファイル生成時に付与された名前が記載されている。蓄積管理部104では、付与された名前を元に蓄積すべき領域を確定し、記憶媒体107に蓄積する。なお、ここで伝送時に付与されるファイル名は、個々の情報中から参照する場合の参照名としても利用される。

図10は蓄積管理部104において処理する、伝送時に付与されたファイル名

から受信蓄積装置上で管理されるファイル名への変換例を示す。ここでは伝送時には"file://"という文字列以降に、蓄積チャネル識別(AAA)と、それ以降のファイルパス名を記載することとしている。受信蓄積装置 11 では、蓄積チャネルは全て/preston 以下のディレクトリに生成することにしており、蓄積チャネル 1000 をインストールした時点で、/preston/AAA というディレクトリおよび、/preston/AAA/aaa というディレクトリが生成されている。よって、伝送時に付与されたファイル名(参照名)の先頭文字列"file://"を"/preston/"に置き換えることにより、蓄積時に付与すべきファイル名を抽出することができる。この際/preston/AAA は排他的記憶領域 D: に、/preston/AAA/aaa は排他的記憶領域 E: にそれぞれマウントされているため、HYPERLINK file:///AAA/abc.bin file:///AAA/abc.bin というファイルは/preston/AAA/abc.bin というファイル名で排他的記憶領域 D: に、HYPERLINK file:///AAA/aaa/def.bin file:///AAA/aaa/def.bin は/preston/AAA/aaa/def.bin というファイル名で排他領域記憶領域 E: にそれぞれ格納されることになる。なお、蓄積管理部 104 におけるこのような伝送ファイル名(参照名)から蓄積ファイル名の変換処理は、ファイル中で他のファイルを参照する場合などでも利用される。

予約処理部 102 では、新しく受信した配信スケジュール情報などを元にして、次回以降の受信予約を実行する。こうして蓄積チャネルとして伝送される各種情報は、視聴者が意識することなく、自動的に記憶装置内に蓄積、更新される。よって視聴者は、蓄積チャネルインストール後、常に最新の情報を利用することが可能となる。

次に、このようにセットされている受信蓄積装置において、蓄積チャネルにアクセスし、情報を提示する場合について説明する。図 11 は蓄積チャネルのアクセス時に利用するリモートコントローラの一例である。通常利用時には、チャネル UpDown ボタン 1101 や数値入力ボタン 1102 を押すことにより、放送サービスを切替えて視聴することができる。蓄積チャネルにアクセスする場合は、モード切替えボタン 1103 を押し下げ、モードを「蓄積チャネル」にセットする。なお、このモード切替えボタン 1103 は、テレビ放送、ラジオ放送などの

放送種を切りかえるためのボタン、もしくは複数の放送ネットワークを切り替えるボタンなどと共用することが可能である。なお、モード切替えボタン 1 1 0 3 を設けず、通常の放送サービスの続きとして蓄積チャンネルを提示するように構成することも可能である。

蓄積チャンネル選局モードの状態、チャンネル UpDown ボタン 1 1 0 1 もしくは数値入力ボタン 1 1 0 2 を操作することにより、蓄積チャンネルを選局することが可能となる。チャンネル UpDown ボタン 1 1 0 1 は、チャンネル番号の次に大きい/小さい蓄積チャンネルを提示する時に利用する。数値入力ボタン 1 1 0 2 は、直接蓄積チャンネル番号を指定して提示するときに利用する。リモートコントローラへの視聴者操作は、指示入力部 1 0 8 を通して、蓄積チャンネル制御アプリ部 1 0 5 へ伝送される。蓄積チャンネル制御アプリ部 1 0 5 では、蓄積チャンネル管理部 1 0 1 で管理する蓄積チャンネル一覧情報を元に、選択すべき蓄積チャンネルを抽出することができる。この際、蓄積チャンネル管理部 1 0 1 で同じく管理される蓄積チャンネル管理テーブルに記載される蓄積チャンネルのインストール状況、購読状況も容易に参照可能であるため、インストールしている蓄積チャンネルのみの選局、購読中の蓄積チャンネルのみの選局を実行することも容易である。また、リモートコントローラで直接指定するだけでなく、前記した蓄積チャンネル一覧画面などの画面を通して蓄積チャンネルを選局させるようにすることも容易である。

図 1 2 は蓄積チャンネル選択時の動作を示す流れ図である。蓄積チャンネルが決定されると、蓄積チャンネル制御アプリ 1 0 5 では、まず蓄積チャンネルが現在インストールされているかどうかをチェックする (S1201)。この情報は蓄積チャンネル管理部 1 0 1 から入手可能である。インストールされていない蓄積チャンネルの場合、蓄積チャンネル管理部 1 0 1 で管理しているサービス構成情報を参照してインストール画面を表示する (S1202)。この後の処理は前記内容と同じである。インストールされている蓄積チャンネルの場合、次に購読中かどうかチェックされる (S1203)。購読中断中の場合、購読再開画面を提示する (S1204)。この後の処理は前記内容と同じである。購読中の場合、契約の有無をチェックする (S1205)。契約の有効性は、契約管理部 1 0 9 で一括して管理されており、蓄積チャンネル識別

を契約管理部 109 に渡すことで、現時点での契約有効性の有無が判別される (S1206)。契約管理部 109 は、例えば IC カードなどで実現されるものである。現時点で契約有効性が満たされていない場合には、契約切れであることを示すメッセージを表示する (S1207)。契約有効性が満たされている場合には、蓄積チャネル毎に設定されるエントリー動作を実行する (S1208)。エントリー動作には、起動するエンジンの指定、その際の初期情報などが含まれる。初期情報は各実行エンジン毎に定義されるものであり、蓄積チャネル制御アプリ部 105 がエンジンを起動する際に、蓄積チャネル管理部 101 で管理する初期情報をそのまま当該エンジンへ渡す。

なお、図 12 に示す蓄積チャネル選択時の動作は、汎用計算機に、図 12 に示すステップ S1201～S1209 として機能させるプログラムをインストールすることにより、実現することも可能である。

このように、蓄積チャネル管理部 101 の管理に従い、蓄積チャネル操作アプリ部 105 の処理を行うことにより、記憶媒体 107 上に蓄積された情報を蓄積チャネルとして提示することが可能である。通常の放送サービスと同一のユーザインターフェースでアクセスすることも可能となり、非常に高い利便性を持つことができる。

なお、本実施の形態では、蓄積チャネルの情報利用に関して、選局動作としてエントリー動作から開始する方法を記載したが、蓄積管理部 104 における参照名－蓄積名の変換機能を利用することで、直接ファイルを指定して参照することも可能である。例えば、通常の放送番組において蓄積チャネルとして伝送したファイルを用いたデータ放送機能を実現することなども可能となる。

また、本実施例で記載した受信蓄積装置は、汎用計算機に、前記受信蓄積装置として機能させるための制御プログラムをインストールすることにより、同様の機能を実現させることが可能である。

また、本実施例で記載した情報送信装置は、汎用計算機に、前記情報送信装置として機能させるための制御プログラムをインストールすることにより、同様の機能を実現させることが可能である。

＜産業上の利用可能性＞

以上の説明から明らかなように、本発明を利用することにより、記録媒体に記録する情報は送出側から指定する蓄積チャネルを基本構成要素とする蓄積型放送サービスが実現可能となる。その結果として、意図した情報を確実に蓄積利用することが可能になるとともに、情報量が増大し、小さなコンテンツ単位の蓄積情報が増大した場合においても簡便な利用方法を提供することが可能となる。

請 求 の 範 囲

1. 情報を送信する情報送信装置と情報を受信し蓄積する受信蓄積装置を備え、前記受信蓄積装置において、特定の蓄積チャンネルに排他的に利用可能な記憶領域を管理し、当該蓄積チャンネルとして送信された情報を前記受信蓄積装置内の当該排他的記憶領域に格納することを特徴とする蓄積型放送サービスシステム。

2. 蓄積チャンネル毎に排他的記憶領域の容量を規定し、前記受信蓄積装置において、蓄積チャンネルで規定された記憶容量に合致する排他的記憶領域を蓄積チャンネル専用割り当てることを特徴とする請求の範囲第1項記載の蓄積型放送サービスシステム。

3. 前記受信蓄積装置において、予め固定容量の複数の排他的記憶領域を搭載し、蓄積チャンネル毎に規定する記憶領域の容量を前記固定容量単位で定義することを特徴とする請求の範囲第2項記載の蓄積型放送サービスシステム。

4. 前記情報送信装置は、前記受信蓄積装置で確保すべき記憶容量、蓄積チャンネル利用に必要なソフトウェア、蓄積チャンネルの利用に関する契約情報、暗号化されて送信される情報を復号するための暗号化情報、情報を受信するための配信スケジュール情報、蓄積チャンネル選択時の初期動作を規定するエントリー情報、もしくはそれらの情報を受信するための情報の少なくとも一つを記載したサービス構成情報を送信することを特徴とする請求の範囲第2項記載の蓄積型放送サービスシステム。

5. 前記受信蓄積装置において、サービス構成情報を用いて蓄積チャンネルをインストールすることを特徴とする請求の範囲第4項記載の蓄積型放送サービスシステム。

6. 前記受信蓄積装置において、サービス構成情報中に記載された記憶容量に基づき排他的記憶領域を確保し、確保した領域を当該蓄積チャネルに関連付けて管理するとともに、サービス構成情報の記載に基づき、ソフトウェアの受信、契約鍵の受信、暗号鍵の受信を行い、前記受信の成功後、当該蓄積チャネルの情報受信を開始することを特徴とする請求の範囲第4項記載の蓄積型放送サービスシステム。

7. 運用中の蓄積チャネルの一覧情報として少なくとも、蓄積チャネル識別、および蓄積チャネル毎のサービス構成情報もしくはサービス構成情報受信のための情報を記載した蓄積チャネル一覧情報を送信することを特徴とする請求の範囲第2項または第3項記載の蓄積型放送サービスシステム。

8. 蓄積チャネルを管理する蓄積チャネル管理部と、蓄積チャネルの情報を受信するための予約処理を行う予約処理部と、情報を受信する受信部と、受信した情報を蓄積管理するとともに、情報を参照するための名前と受信蓄積装置内に格納された名前を関連付けて管理する蓄積管理部を持つことを特徴とする受信蓄積装置。

9. 前記蓄積チャネル管理部において、蓄積チャネル一覧情報を管理するとともに、前記蓄積チャネル一覧情報を利用して蓄積チャネル一覧画面を生成する蓄積チャネル制御アプリ部を備えることを特徴とする請求の範囲第8項記載の受信蓄積装置。

10. 蓄積チャネル一覧画面上に、個々の蓄積チャネルの情報を表示することを特徴とする請求の範囲第9項記載の受信蓄積装置。

11. 蓄積チャネルの情報がインストール状況であることを特徴とする請求の範囲第10項記載の受信蓄積装置。

12. 蓄積チャネルの情報が購読状況であることを特徴とする請求の範囲第10項記載の受信蓄積装置。

13. 購読状況には、未購読、購読中、購読中断中の状態が含まれることを特徴とする請求の範囲第12項記載の受信蓄積装置。

14. 通常のチャネル切替えと同一のユーザインターフェースを利用して、蓄積チャネルの選局が可能な請求の範囲第8項記載の受信蓄積装置。

15. インストールされていない蓄積チャネルを選局した場合、インストール画面を表示することを特徴とする請求の範囲第8項記載の受信蓄積装置。

16. 購読中断中の蓄積チャネルを選局した場合、購読再開画面を表示することを特徴とする請求の範囲第8項記載の受信蓄積装置。

17. 購読中の蓄積チャネルを選局した場合、契約情報を元に契約の有無を確認し、契約確認が成功した場合はエンتری情報に従い動作し、契約確認が失敗した場合は契約不備を表すメッセージを画面上に表示することを特徴とする請求の範囲第8項記載の受信蓄積装置。

18. 容量管理部をさらに備え、前記容量管理部は蓄積チャネルの排他的記憶領域の容量を監視することを特徴とする請求の範囲第8項記載の受信蓄積装置。

19. 契約管理部をさらに備え、前記受信部が受信した前記サービス構成情報中に契約情報が存在する場合、前記契約管理部が契約の有効性を確認することを特徴とする請求の範囲第8項記載の受信蓄積装置。

20. 受信蓄積装置が確保すべき記憶容量、蓄積チャネル利用に必要なソフトウェア、蓄積チャネルの利用に関する契約情報、暗号化されて送信される情報を復号するための暗号化情報、情報を受信するための配信スケジュール情報、蓄積チャネル選択時の初期動作を規定するエントリー情報、もしくはそれらの情報を受信するための情報の少なくとも一つを記載したサービス構成情報を送信することを特徴とする情報送信装置。

21. 汎用計算機を、蓄積チャネルを管理する蓄積チャネル管理部と、蓄積チャネルの情報を受信するための予約処理を行う予約処理部と、情報を受信する受信部と、受信した情報を蓄積管理するとともに、情報を参照するための名前と受信蓄積装置内に格納された名前を関連付けて管理する蓄積管理部として機能させるための受信蓄積プログラム。

22. 前記蓄積チャネル管理部が蓄積チャネル一覧情報を管理するとともに、前記蓄積チャネル一覧情報を利用して蓄積チャネル一覧画面を生成する蓄積チャネル制御アプリ部として機能させるための請求の範囲第21項記載の受信蓄積プログラム。

23. 前記蓄積チャネル一覧画面上に、個々の蓄積チャネルの情報を表示することを特徴とする請求の範囲第22項記載の受信蓄積プログラム。

24. 前記蓄積チャネルの情報がインストール状況であることを特徴とする請求の範囲第23項記載の受信蓄積プログラム。

25. 前記蓄積チャネルの情報が購読状況であることを特徴とする請求の範囲第23項記載の受信蓄積プログラム。

26. 前記購読状況には、未購読、購読中、購読中断中の状態が含まれる

ことを特徴とする請求の範囲第 2 5 項記載の受信蓄積プログラム。

27. 通常のチャンネル切替えと同一のユーザインターフェースを利用して、蓄積チャンネルの選局が可能な請求の範囲第 2 1 項記載の受信蓄積プログラム。

28. インストールされていない蓄積チャンネルを選局した場合、インストール画面を表示することを特徴とする請求の範囲第 2 1 項記載の受信蓄積プログラム。

29. 購読中断中の蓄積チャンネルを選局した場合、購読再開画面を表示することを特徴とする請求の範囲第 2 1 項記載の受信蓄積プログラム。

30. 購読中の蓄積チャンネルを選局した場合、契約情報を元に契約の有無を確認し、契約確認が成功した場合はエントリー情報に従い動作し、契約確認が失敗した場合は契約不備を表すメッセージを画面上に表示することを特徴とする請求の範囲第 2 1 項記載の受信蓄積プログラム。

31. 蓄積チャンネルの排他的記憶領域の容量を監視する容量管理部としての機能をさらに備えたことを特徴とする請求の範囲第 2 1 項記載の受信蓄積プログラム。

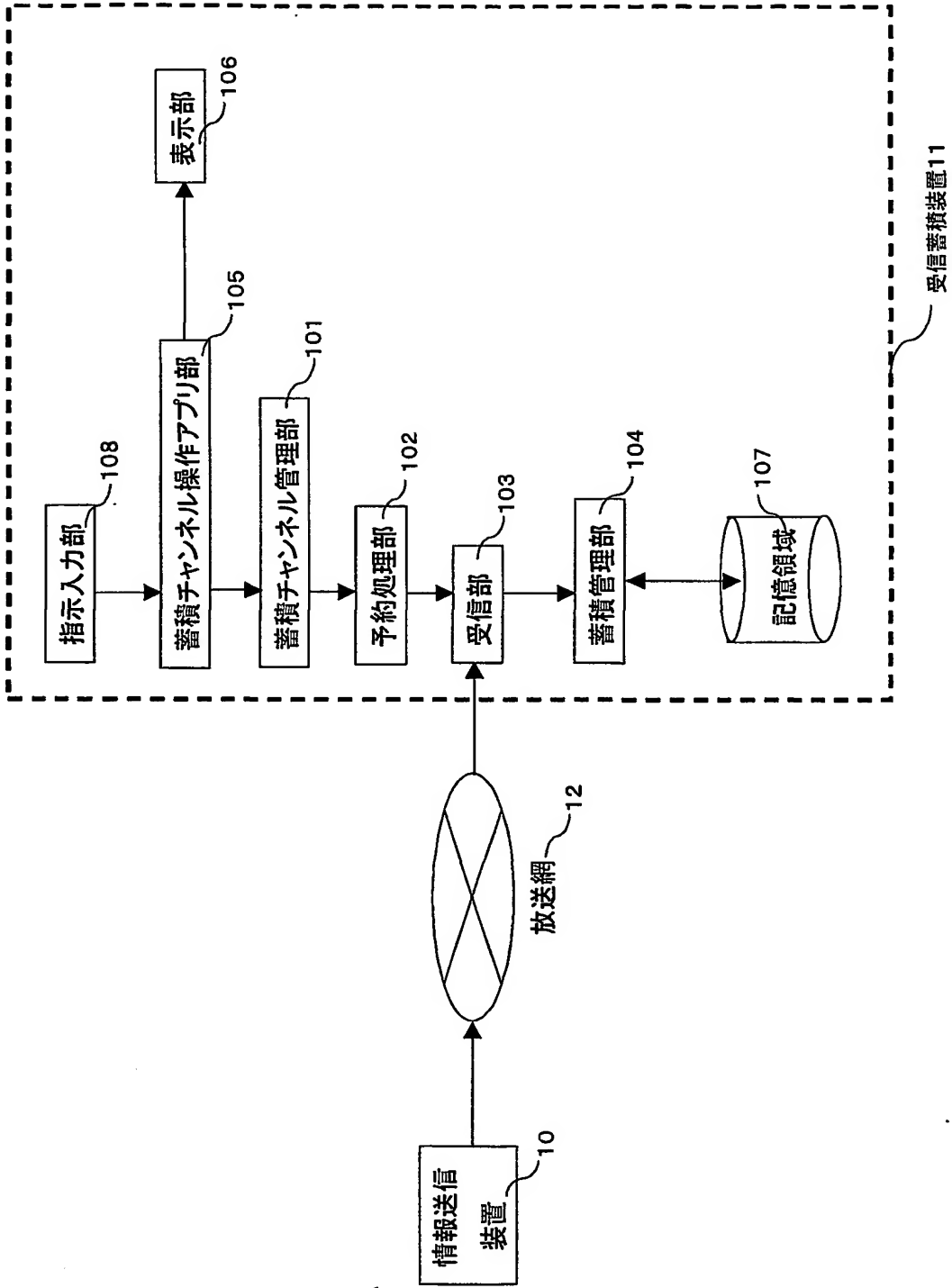
32. 前記受信部が受信した前記サービス構成情報中に契約情報が存在する場合、前記契約管理部が契約の有効性を確認する契約管理部としての機能をさらに備えたことを特徴とする請求の範囲第 2 1 項記載の受信蓄積プログラム。

33. 汎用計算機に、受信蓄積装置が確保すべき記憶容量、蓄積チャンネル利用に必要なソフトウェア、蓄積チャンネルの利用に関する契約情報、暗号化されて送信される情報を復号するための暗号化情報、情報を受信するための配信スケ

ジュール情報、蓄積チャネル選択時の初期動作を規定するエントリー情報、もしくはそれらの情報を受信するための情報の少なくとも一つを記載したサービス構成情報を送信する送信装置として機能させることを特徴とする情報送信プログラム。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 1



THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 2

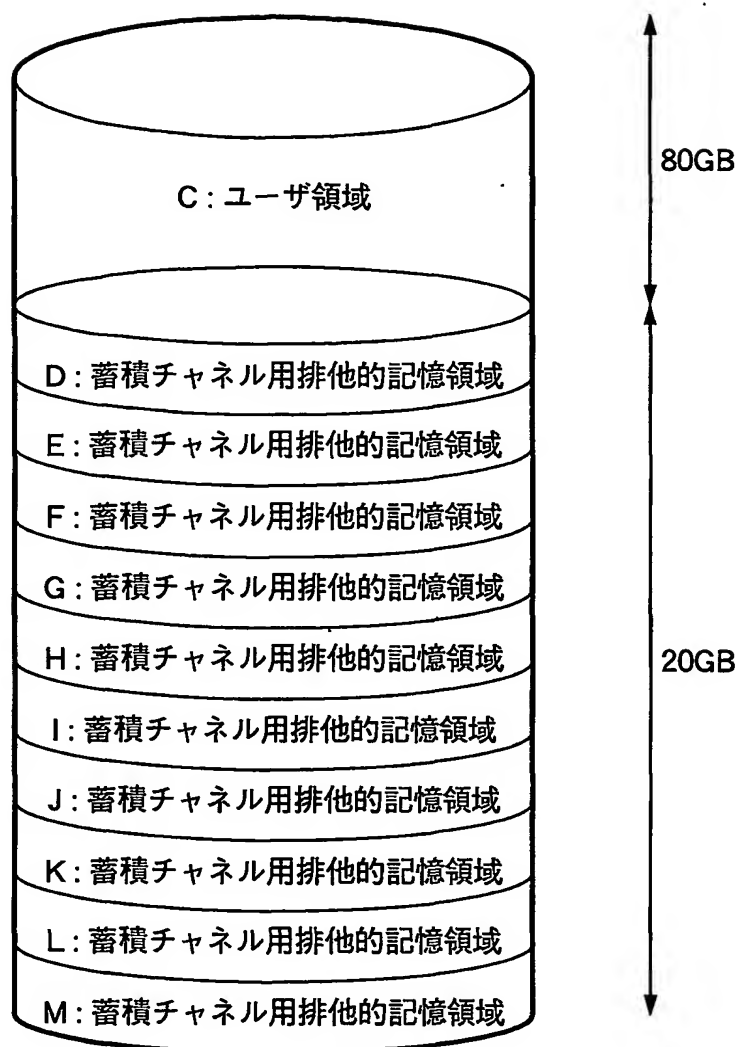


図 3

領域識別	領域サイズ	インストール中蓄積チャネル
D:	2GB	—
E:	2GB	—
F:	2GB	—
G:	2GB	—
H:	2GB	—
I:	2GB	—
J:	2GB	—
K:	2GB	—
L:	2GB	—
M:	2GB	—

THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 4

チャネル番号	1000	1001	1002	...
チャネル呼称	チャネル 1000	チャネル 1001	○○チャネル	...
チャネル識別	AAA	BBB	CCC	...
記憶領域情報	* 2GB /aaa 2GB	* 2GB	* 2GB /ddd 2GB	...
ダウンロード情報	-	DownloadId = 1	-	...
契約情報	-	Fee 500/Month	-	...
暗号化情報	-	PulicKey ****	-	...
エントリ情報	Engine *** StartUp ***.***	Engine *** StartUp ***.***	Engine *** StartUp ***.***	...

図 5

蓄積チャネル識別	購読状況	契約確認	暗号鍵	エントリー動作
AAA	購読中	不要	***	Engine **** StartUp ***.***

THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 6

チャンネル番号	チャンネル名	チャンネル状況		
1000	チャンネル1000	無料	未インストール	未購読
1001	チャンネル1001	無料	未インストール	未購読
1002	〇〇チャンネル	無料	未インストール	未購読

選局

インストール

購読

THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 7

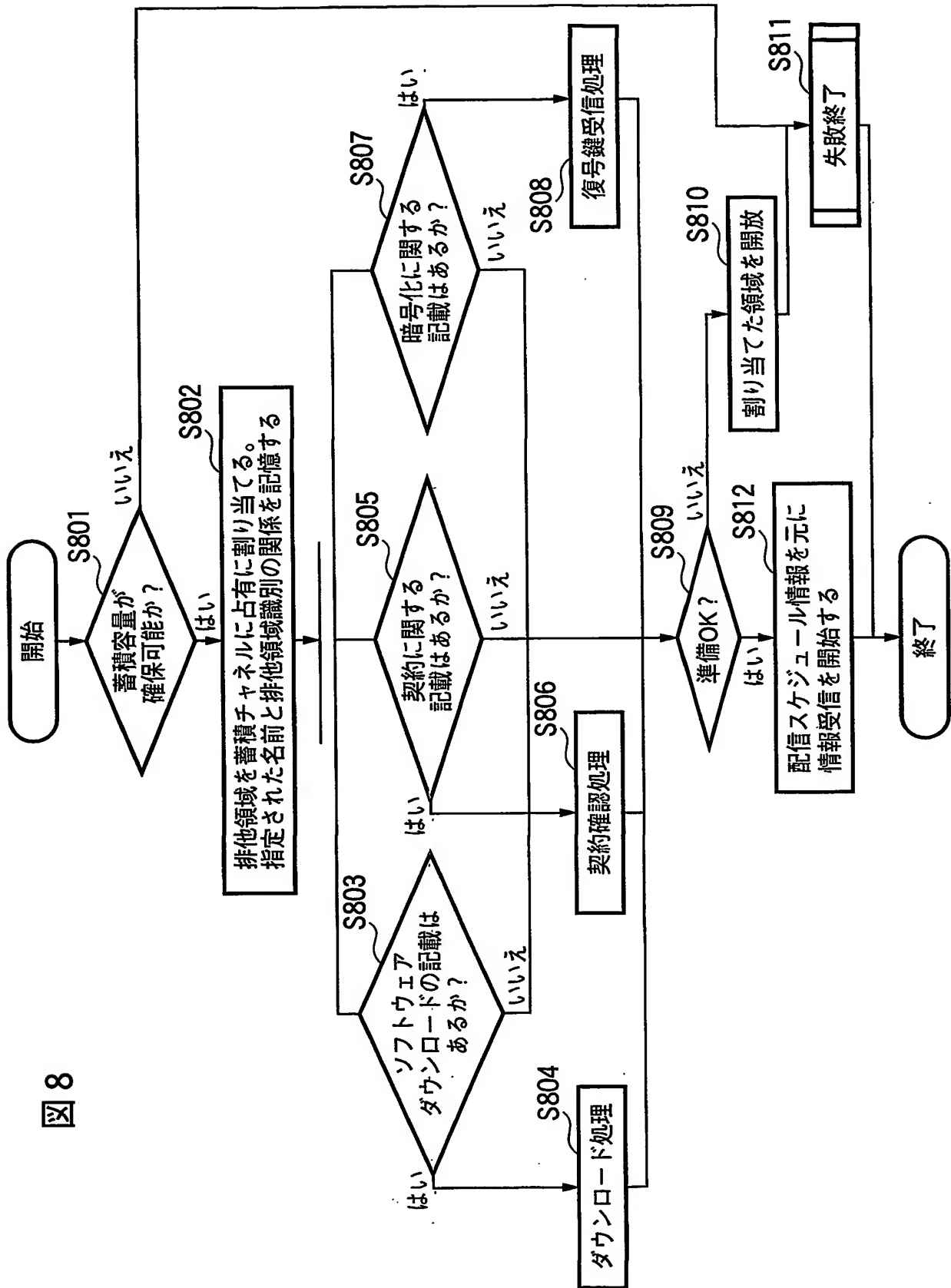
以下の蓄積チャネルのインストールを開始します。

チャネル名: 「蓄積チャネル1000」
チャネル番号: 1000
インストールに必要な容量: 4GB
契約情報: 無料チャネル

インストール開始

キャンセル

THIS PAGE BLANK (USPTO)



THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 9

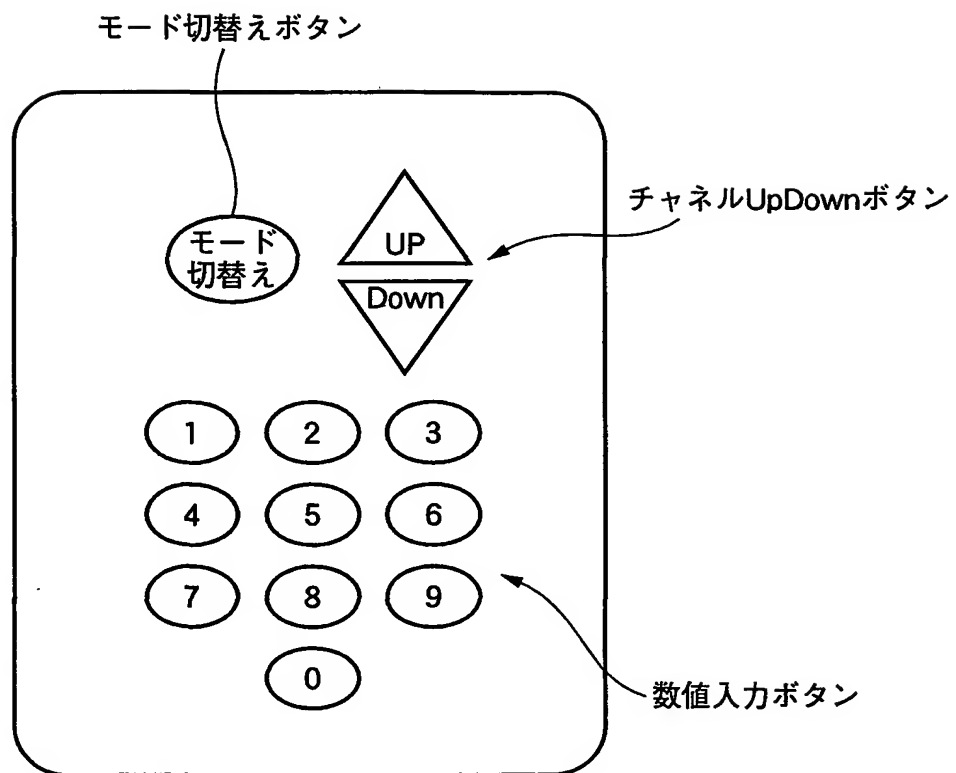
蓄積チャネル識別	排他的記憶領域
/preston/AAA	D:
/preston/AAA/aaa	E:

図 10

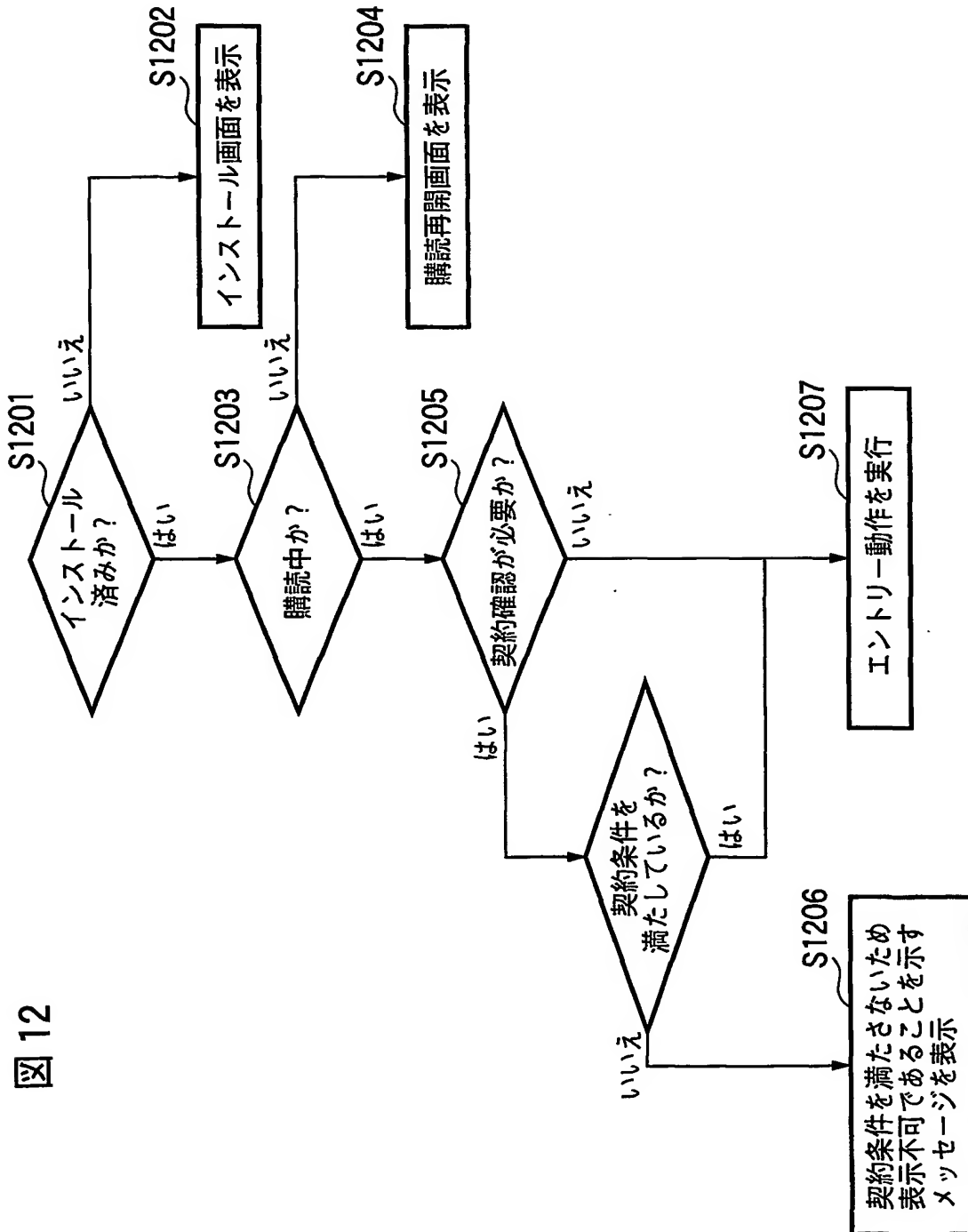
伝送ファイル名(参照名)	蓄積領域	蓄積ファイル名
<u>file://AAA/abc.bin</u>	D:	/preston/AAA/abc.bin
<u>file://AAA/aaa/def.bin</u>	E:	/preston/AAA/aaa/def.bin
<u>file://AAA/bbb/ghi.bin</u>	D:	/preston/AAA/bbb/ghi.bin

THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 11



THIS PAGE BLANK (USPTO)



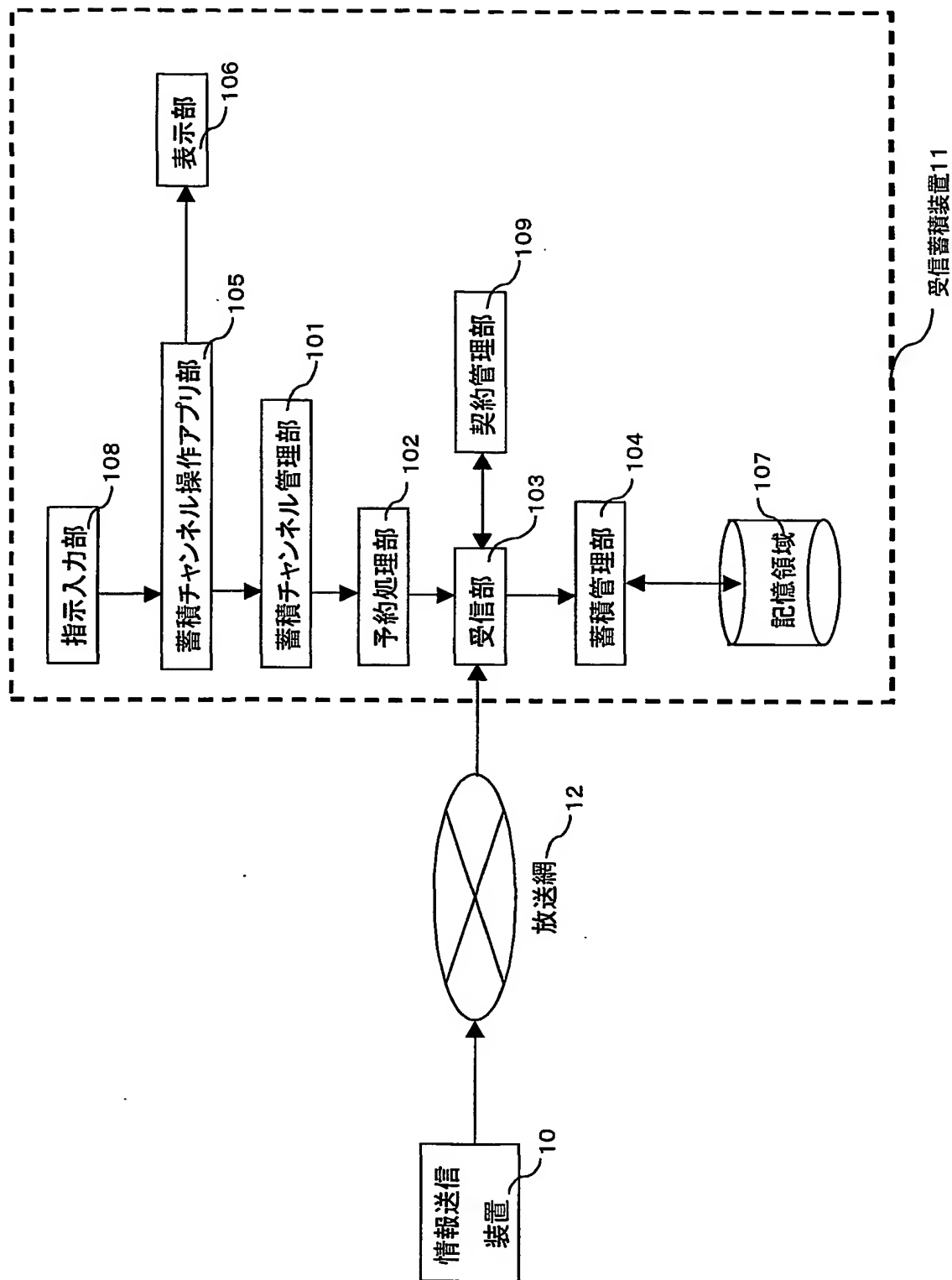
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 13

チャンネル識別	使用領域サイズ
AAA	1.2G
BBB	2.1G
CCC	0.5G
DDD	1.3G
EEE	0G
FFF	2.5G

THIS PAGE BLANK (USPTO)

図14



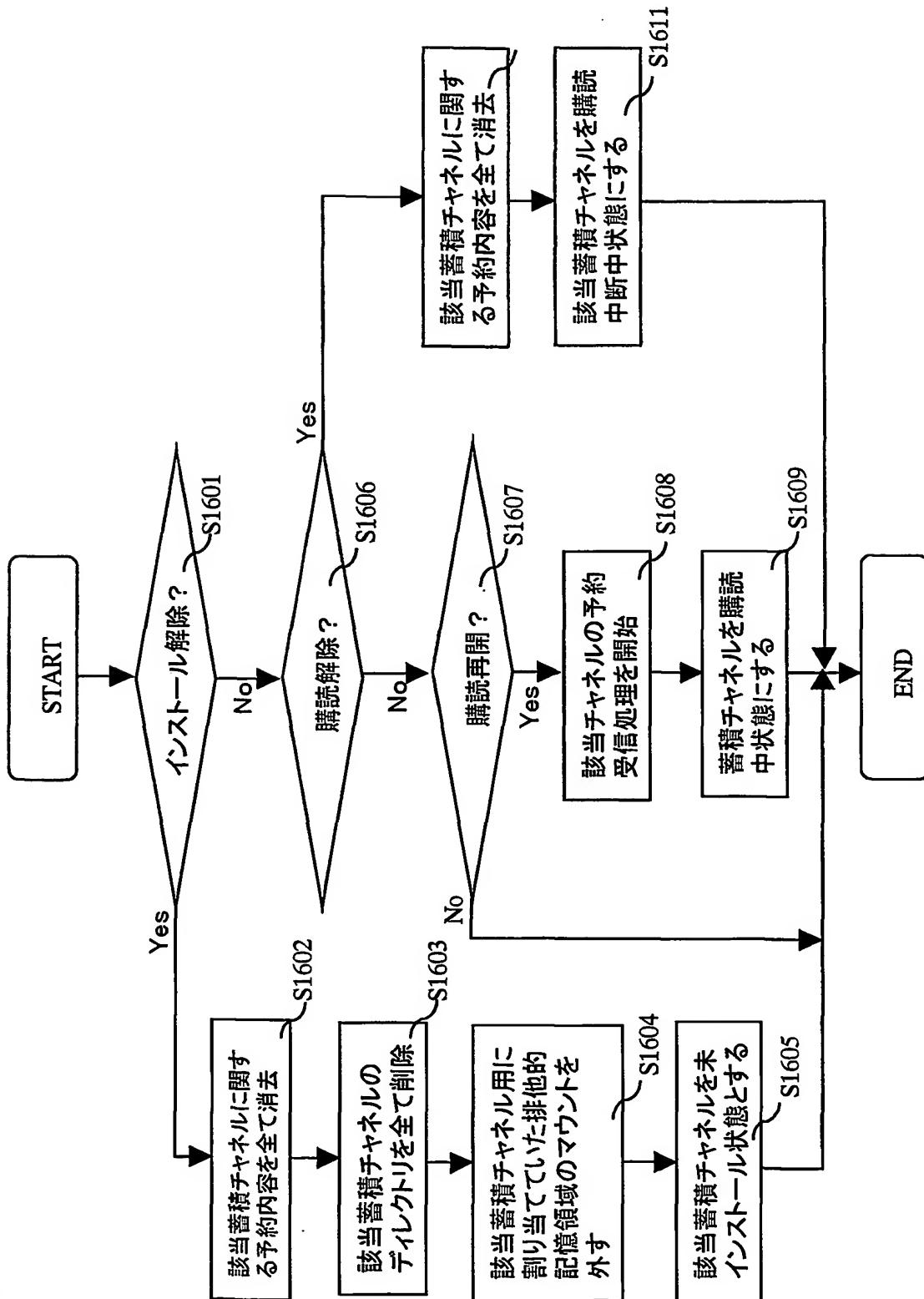
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 15

伝送チャンネル番号	送出開始時刻	送出終了時刻
1000	07:45	09:00
1004	19:00	21:00
1010	22:00	23:30

THIS PAGE BLANK (USPTO_F

図 16



THIS PAGE BLANK (USPTO,

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/04909

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ H04N 5/76, 7/16, H04B 1/16, H04H 1/00, G06F12/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ H04N 5/76-5/775, 5/91-5/956, H04B 1/16, H04H1/00, G06F12/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2001	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JICST FILE on Science and Technology (JOIS)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 9-65288 A (Sony Corporation), 07 March, 1997 (07.03.97), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	1-5, 7-33
Y	JP 4-506276 A (Thomson Consumer Electronics), 29 October, 1992 (29.10.92), Full text; Fig. 3 & CA 2055498 A & EP 447293 A2 & WO 91013695 A2 & FR 2659779 A & CN 1055095 A & US 5625464 A & US 5889920 A & KR 252144 B	1-5, 7-33
Y	JP 11-112494 A (Mitsubishi Electric Corporation), 23 April, 1999 (23.04.99), Full text; Figs. 1 to 11 (Family: none)	4, 5, 17, 19, 20, 30, 32, 33
Y	JP 11-232727 (Hitachi, Ltd.), 27 August, 1999 (27.08.99), Full text; Figs. 1 to 10 (Family: none)	7-16, 18, 21-29, 31

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.
 ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
30 August, 2001 (30.08.01)Date of mailing of the international search report
11 September, 2001 (11.09.01)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04N 5/76, 7/16
H04B 1/16, H04H 1/00
G06F12/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04N 5/76-5/775, 5/91-5/956
H04B 1/16, H04H1/00
G06F12/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
日本国公開実用新案公報 1971-2001年
日本国登録実用新案公報 1994-2001年
日本国実用新案登録公報 1996-2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JICST科学技術文献ファイル (JOIS)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 9-65288 A (ソニー株式会社) 7. 3月. 1997 (07. 03. 97), 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	1-5, 7-33

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

- 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

- 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

30. 08. 01

国際調査報告の発送日

11.09.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

鈴木 明

5C

9850

電話番号 03-3581-1101 内線 3540

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 4-506276 A (トムソン、コンシュメ、エレクトロ ニクス) 29. 10月. 1992 (29. 10. 92) , 全文, 第3図 & CA 2055498 A & EP 447293 A2 & WO 91013695 A2 & FR 2659779 A & CN 1055095 A & US 5625464 A & US 5889920 A & KR 252144 B	1-5, 7-33
Y	JP 11-112494 A (三菱電機株式会社) 23. 4月. 1999 (23. 04. 99) , 全文, 第1-11図 (ファミリーなし)	4, 5, 17, 19, 20, 30, 32, 33
Y	JP 11-232727 (株式会社日立製作所) 27. 8月. 1999 (27. 08. 99) , 全文, 第1-10図 (ファミリーなし)	7-16, 18, 21-29, 31

国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第 40、41 条)
[PCT 18 条、PCT 規則 43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 P-37956	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220) 及び下記 5 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO1/04909	国際出願日 (日.月.年) 11.06.01	優先日 (日.月.年) 13.06.00
出願人 (氏名又は名称) 松下電器産業株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第 41 条 (PCT 18 条) の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない (第 I 欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している (第 II 欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第 III 欄に示されているように、法施行規則第 47 条 (PCT 規則 38.2(b)) の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04N 5/76, 7/16
H04B 1/16, H04H 1/00
G06F12/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04N 5/76-5/775, 5/91-5/956
H04B 1/16, H04H1/00
G06F12/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
日本国公開実用新案公報 1971-2001年
日本国登録実用新案公報 1994-2001年
日本国実用新案登録公報 1996-2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)
JICST科学技術文献ファイル (JOIS)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 9-65288 A (ソニー株式会社) 7. 3月. 1997 (07. 03. 97), 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	1-5, 7-33

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

- 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

- 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

30. 08. 01

国際調査報告の発送日

11.09.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

鈴木 明

5C

9.850

電話番号 03-3581-1101 内線 3540

THIS PAGE BLANK (USPTO)

C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 4-506276 A (トムソン、コンシュメ、エレクトロ ニクス) 29. 10月. 1992 (29. 10. 92), 全文, 第3図 & CA 2055498 A & EP 447293 A2 & WO 91013695 A2 & FR 2659779 A & CN 1055095 A & US 5625464 A & US 5889920 A & KR 252144 B	1-5, 7-33
Y	JP 11-112494 A (三菱電機株式会社) 23. 4月. 1999 (23. 04. 99), 全文, 第1-11図 (ファミリーなし)	4, 5, 17, 19, 20, 30, 32, 33
Y	JP 11-232727 (株式会社日立製作所) 27. 8月. 1999 (27. 08. 99), 全文, 第1-10図 (ファミリーなし)	7-16, 18, 21-29, 31

THIS PAGE BLANK (USPTO)